



TITLE:

ゲノムネットサービス利用統計

AUTHOR(S):

西川, 和嗣

CITATION:

西川, 和嗣. ゲノムネットサービス利用統計. 京都大学化学研究所スーパーコンピュータシステム研究成果報告書 2017, 2016: 72-89

ISSUE DATE:

2017-03

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/227997>

RIGHT:



2016年度 ゲノムネットサービス利用統計

西川 和嗣(日本SGI株式会社)

KEGG 生命システム情報統合データベース

KEGG (Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes) はシステム情報、ゲノム情報、ケミカル情報、疾患・医薬品情報に大別された 16 のデータベースから構成される「生命システム情報統合データベース」です。ゲノム情報とケミカル情報は生命の基本部品である DNA・RNA・タンパク質と低分子化合物・糖鎖・脂質等の分子構造情報、システム情報は基本部品から構成される生命システム、すなわち細胞・個体などの高次機能情報です。また、疾患・医薬品情報はシステムに対するゆらぎに関する高次機能情報です。

カテゴリ	データベース	内容
システム情報	KEGG PATHWAY	KEGG パスウェイマップ
	KEGG BRITE	BRITE 機能階層
	KEGG MODULE	機能単位 KEGG モジュール
ゲノム情報	KEGG ORTHOLOGY	KO オーソロググループ
	KEGG GENOME	全ゲノム配列既知の KEGG 生物種
	KEGG GENES	各生物種の遺伝子カタログ
	KEGG SSDB	GENES の配列類似度とベストヒット情報
ケミカル情報	KEGG COMPOUND	代謝物質など低分子化合物
	KEGG GLYCAN	糖鎖
	KEGG REACTION	生体内化学反応
	KEGG RCLASS	反応クラス
	KEGG ENZYME	酵素
疾患・医薬品情報	KEGG DISEASE	ヒト疾患
	KEGG DRUG	医薬品
	KEGG DGROUP	医薬品グループ
	KEGG ENVIRON	生薬、天然物など

ゲノムネットデータベースリソース

サービス	内容
Virus-Host DB	ウィルスとその宿主のデータベース
Taxonomy	生物種分類の早見表および検索

ゲノムネットの計算ツール

ゲノムネットでは以下の3つのカテゴリで計算サービスを提供しています。配列解析の標準的なプログラム以外はすべて京都大学化学研究所バイオインフォマティクスセンターで開発されたものです。

配列解析

サービス	内容
BLAST FASTA	配列類似性検索
MOTIF	配列モチーフ検索
CLUSTALW MAFFT PRRN TREE	配列のマルチプルアライメントおよび進化系統樹解析

ゲノム情報解析

サービス	内容
ViPTree	ウィルスゲノムのproteomic treeを生成
OC Viewer	KEGG OC (KEGG Ortholog Cluster) へのインタフェース
KAAS	ゲノムまたはESTコンティグの自動アノテーションとパスウェイマッピング
MAPLE	ゲノム・メタゲノムに潜む代謝・生理機能ポテンシャル評価システム
EGassembler	大量のESTデータからコンセンサスコンティグ自動生成

GENIES	カーネル法での多様なオミクスデータ統合による遺伝子ネットワーク予測
DINIES	医薬品一標的ネットワーク予測

ケミカル情報解析

サービス	内 容
SIMCOMP	化合物類似構造検索
SUBCOMP	化合物部分構造検索
KCaM	糖鎖類似構造検索
PathPred	分解・合成反応経路予測
E-zyme	化合物間の酵素反応と酵素遺伝子予測
PathComp	化合物間の反応経路計算
PathSearch	類似反応経路検索

DBGET/LinkDB: ゲノムネット統合データベース検索システム

DBGET は世界中に存在する分子生物学データベースを対象とした統合データベースシステムです。ゲノムネットや KEGG のバックボーンシステムとして利用されています。DBGET でサポートする分子生物学データは、各データベースのエントリー（ページ）をノード、エントリー間の参照情報をエッジ（リンク）とした膨大なグラフとして表現されます。各データベースエントリーはデータベース名とエントリー名（またはアクセッション番号）のペアで指定され、これは一般には対応するページのURLに変換することができます。このような名前空間を考え、名前同士のつながりを蓄積したのが LinkDB データベースです。

DBGET/LinkDB システムでは多数のデータベースを統合するために、データベース利用条件の違い（ミラーリング可、キーワードインデクシング可、リンクのみ）を考慮して、各データベースを以下の5つのカテゴリーに分類しています。

カテゴリー	検索コマンド			備考
	bget	bfind	blink	
1. KEGGデータベース	yes	yes	yes	ゲノムネットでミラーリング
2. その他のDBGETデータベース	yes	yes	yes	
3. Web上の検索可能データベース	no	yes	yes	各サイトのサービスを利用
4. Web上のリンクのみのデータベース	no	no	yes	
5. PubMedデータベース	yes	no	yes	

KEGGデータベース（カテゴリー1）

ゲノムネットが提供するKEGGデータベースは以下の通りで、多くのものは毎日更新されています。

データベース	内 容	備考
brite	機能階層・オントロジー	KEGG BRITE
pathway	パスウェイマップ	KEGG PATHWAY
module	KEGGモジュール	
orthology	オーソログ (KO) グループ	KEGG ORTHOLOGY
genome	KEGG生物種	KEGG GENOME
mgenome	メタゲノム	
genes	高精度ゲノム中の遺伝子カタログ	KEGG GENES
mgenes	メタゲノム中の遺伝子カタログ	
compound	化合物	KEGG COMPOUND
glycan	糖鎖	KEGG GLYCAN
reaction	化学反応	KEGG REACTION
rclass	反応クラス	
enzyme	酵素分類	
disease	病気	KEGG DISEASE（日本語）
drug	医薬品	KEGG DRUG（日本語）
dgroup	医薬品グループ	
environ	生薬・天然物、環境物質、ほか	KEGG ENVIRON（日本語）
expression	マイクロアレイ遺伝子発現プロフィール	著者による登録

その他のDBGETデータベース (カテゴリー2)

ゲノムネットがミラーリングしているデータベースは以下の通りです。

データベース		内 容	元サイト
refseq	refnuc	核酸塩基配列	NCBI
	refpep	タンパク質アミノ酸配列	
uniprot	swissprot	タンパク質アミノ酸配列	ExPASy / EBI
	trembl		
refgene	rg001	海洋微生物メタゲノムのリファレンス遺伝子セット (OM-RGC)	EMBL
	rg002	ヒト腸内細菌メタゲノムのリファレンス遺伝子セット (IGC)	BGI/EMBL
egenes		ESTコンティグとしての遺伝子カタログ	京都大学
egenome		ESTコンティグのデータセット	京都大学
pdb		タンパク質立体構造	RCSB
pdbstr		PDBアミノ酸配列	京都大学
epd		真核生物プロモーター	ISREC
motifdic	prosite	タンパク質配列モチーフ	ExPASy
	pfam		Sanger
	ncbi-cdd		NCBI
pmd		変異タンパク質	国立遺伝学研究所
aaindex		アミノ酸指標	京都大学
carbbank		糖鎖構造 (更新なし)	帝京大学/ジョージア大学
prosdoc		PROSITE文献	ExPASy

Web上の検索可能データベース (カテゴリー3)

ゲノムネットでキーワード検索のみできるデータベースは以下の通りです。

データベース		内 容	元サイト
insdc	genbank	核酸塩基配列	NCBI
	ddbj		国立遺伝学研究所
	embl		EBI
ncbi-gene		Entrez 遺伝子データベース	NCBI
unigene		UniGene 遺伝子データベース	NCBI
ensembl		真核ゲノムアノテーション	Ensembl
hgnc		ヒト遺伝子名	HGNC
brc-dna		ヒト完全長cDNAクローン	理研BRC
brc-epd		植物の完全長cDNAクローン	理研BRC
go		遺伝子オントロジー	GO
interpro		タンパク質ファミリー・ドメイン	EBI
omim		遺伝病	NCBI
pubchem		PubChem 化合物データベース	NCBI
chebi		ChEBI 化合物データベース	EBI
pdb-ccd		PDB リガンド辞書	PDB
lipidmaps		脂質代謝	LIPIDMAPS
lipidbank		脂質	LipidBank
knapsack		植物二次代謝産物	KNAPSAcK
hmdb		ヒトメタボローム	HMDB
3dmet		天然化合物の立体構造	3DMET
drugbank		医薬品とターゲット	DrugBank
ligandbox		医薬品の立体構造	LigandBox
sider		医薬品の副作用	SIDER

LinkDB検索のみ可能なデータベース (カテゴリー4)

LinkDBで検索可能なデータベースは以下のとおりです。
http://www.genome.jp/linkdb/link_only.html

PubMedデータベース (カテゴリ5)

データベース	内 容	元サイト
pubmed	医学・生化学文献データベース	NCBI

表1 国別のWWW利用件数 (2016年度)

国名 (ドメイン名)	総件数	WWW	(medicus)	(お薬手帳)	(/tools/)	(LinkDB)	(reaction)	(mgens)	(rest(Genome))	KEGG	(rest(KEGG))	DBS
Ascension Island (ac)	8180	7724	(0)	(0)	(82)	(10)	(0)	(0)	(0)	455	(38069)	1
Andorra (ad)	1280	1246	(0)	(0)	(6)	(8)	(0)	(0)	(0)	28	(12)	6
United Arab Emirates (ae)	20437	18398	(39)	(0)	(400)	(62)	(0)	(0)	(2)	1907	(16)	132
aerospace (aero)	264	194	(27)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	70	(0)	0
Afghanistan (af)	3	0	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	3	(0)	0
Antigua and Barbuda (ag)	339	290	(0)	(0)	(0)	(4)	(0)	(0)	(0)	25	(0)	24
Anguilla (ai)	2	2	(0)	(0)	(2)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
Albania (al)	20116	17432	(59)	(0)	(118)	(112)	(2)	(10)	(0)	2624	(5)	60
Armenia (am)	21904	14492	(2)	(0)	(154)	(64)	(0)	(0)	(5)	7348	(408)	64
Netherlands Antilles (an)	503	478	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	(0)	24
Angola (ao)	906	830	(2)	(0)	(4)	(0)	(0)	(0)	(0)	57	(25)	19
Argentina (ar)	720365	605166	(90)	(0)	(25910)	(3390)	(6)	(6)	(16)	111369	(13976)	3830
American Samoa (as)	1113	870	(7)	(0)	(0)	(24)	(0)	(0)	(0)	243	(0)	0
Asia (asia)	904	702	(4)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(2)	202	(0)	0
Austria (at)	1032282	858510	(402)	(0)	(12330)	(4506)	(0)	(28)	(123)	170971	(3091585)	2801
Australia (au)	4225718	3782727	(4230)	(24)	(241838)	(118032)	(10)	(24)	(106825)	432896	(17789818)	10095
Aruba (aw)	701	600	(1)	(0)	(24)	(0)	(0)	(0)	(0)	74	(1)	27
Aland (ax)	70	70	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
Azerbaijan (az)	5253	4980	(1)	(0)	(16)	(12)	(0)	(0)	(0)	240	(0)	33
Bosnia Hercegovina (ba)	10322	9502	(1)	(0)	(1152)	(4)	(0)	(0)	(0)	641	(24)	179
Bangladesh (bd)	30706	24548	(3)	(0)	(1518)	(90)	(0)	(2)	(0)	5979	(0)	179
Belgium (be)	1304664	860600	(268)	(10)	(16606)	(6965)	(2)	(42)	(48)	439313	(624618)	4751
Burkina Faso (bf)	92	68	(0)	(0)	(2)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	24
Bulgaria (bg)	78064	64487	(59)	(0)	(950)	(456)	(6)	(10)	(2)	13221	(7145)	356
Bahrain (bh)	2323	2088	(1)	(0)	(26)	(0)	(0)	(0)	(0)	224	(0)	11
bitnet (bitnet)	89	80	(0)	(0)	(2)	(0)	(0)	(0)	(0)	9	(0)	0
Business (biz)	541781	524752	(232)	(0)	(1366)	(12235)	(10)	(10)	(0)	16766	(3253)	263
Benin (bj)	14	14	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
Bermuda (bm)	938	768	(0)	(0)	(12)	(14)	(0)	(0)	(0)	122	(0)	48
Brunei Darussalam (bn)	4819	4186	(16)	(0)	(10)	(20)	(0)	(0)	(0)	594	(1)	39
Bolivia (bo)	9360	6332	(16)	(0)	(26)	(40)	(0)	(0)	(0)	2714	(40)	314
Brazil (br)	4738184	3795624	(2191)	(4)	(86076)	(142414)	(90)	(234)	(301)	905730	(11272686)	36830
Bahamas (bs)	234	206	(3)	(0)	(4)	(2)	(0)	(0)	(0)	27	(0)	1
Bhutan (bt)	5639	5474	(9)	(0)	(2672)	(0)	(0)	(0)	(0)	72	(0)	93
Botswana (bw)	1750	1612	(2)	(0)	(22)	(4)	(0)	(0)	(0)	129	(1)	9
Belarus (by)	120882	115458	(25)	(0)	(348)	(180)	(8)	(18)	(20)	5301	(9)	123
Belize (bz)	21	6	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	15	(0)	0
Canada (ca)	3832876	3426454	(1487)	(12)	(1077429)	(10381)	(10)	(104)	(1301)	396234	(10557693)	10188
Catalan (cat)	23406	19894	(8)	(0)	(362)	(67)	(0)	(2)	(1)	3487	(3)	25
Cocos Islands (cc)	593972	510798	(540)	(0)	(3018)	(233)	(0)	(4)	(1)	83145	(116007)	29
Congo (cd)	5	4	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	(0)	0
Central African Republic (cf)	8	8	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
Switzerland (ch)	2688979	2277392	(8655)	(20)	(214828)	(6883)	(18)	(22)	(35237)	402626	(2147528)	8961
Cote D'Ivoire (ci)	2778	2452	(2)	(0)	(38)	(10)	(0)	(0)	(0)	205	(3)	121
Cook Islands (ck)	4	2	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	(0)	1
Chile (cl)	372799	305185	(56)	(0)	(6510)	(1559)	(0)	(20)	(45)	64537	(111491)	3077
club (club)	2	2	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
Cameroon (cm)	2834	2170	(1)	(0)	(132)	(2)	(0)	(0)	(0)	618	(5)	46
China (cn)	10545623	6093536	(122676)	(0)	(135652)	(31613)	(598)	(1056)	(66)	4444790	(4218065)	7297
Colombia (co)	884874	756307	(131)	(0)	(22412)	(3124)	(0)	(10)	(27)	124251	(1661372)	4316
Commercial (com)	397039336	303722525	(11438766)	(3501)	(2562819)	(1815176)	(3191)	(9253)	(26751)	91962753	(25794577)	1354058
cooperative (coop)	237	156	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	81	(39)	0
Costa Rica (cr)	25378	20696	(2)	(0)	(552)	(78)	(0)	(0)	(0)	4511	(65)	171
Cuba (cu)	14826	12900	(0)	(0)	(260)	(80)	(0)	(0)	(0)	1503	(103)	423
Cape Verde (cv)	182	160	(0)	(0)	(4)	(0)	(0)	(0)	(0)	19	(0)	3
Curacao (cw)	1330	1250	(1)	(0)	(12)	(0)	(0)	(0)	(0)	21	(0)	59
Christmas Island (cx)	16	0	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	16	(0)	0
Cyprus (cy)	17583	15814	(0)	(0)	(38)	(158)	(0)	(0)	(0)	1605	(12)	164
Czechoslovakia (cz)	751908	555844	(2187)	(14)	(15660)	(21730)	(20)	(54)	(82)	189131	(1374697)	6933
Germany (de)	15468197	12384587	(31165)	(188)	(207629)	(336839)	(118)	(348)	(15306)	2931842	(14190991)	151768
Denmark (dk)	981145	809527	(153)	(0)	(10632)	(4090)	(0)	(28)	(71)	168035	(735390)	3583
Dominica (dm)	12	10	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	(0)	1
Dominican Republic (do)	14279	12150	(14)	(0)	(24)	(66)	(0)	(0)	(0)	1827	(3)	302
Algeria (dz)	962	732	(0)	(0)	(26)	(4)	(0)	(2)	(0)	229	(394)	1
Ecuador (ec)	15926	12518	(4)	(0)	(614)	(56)	(0)	(0)	(0)	2886	(0)	522
USA Educational (edu)	24930659	20405856	(1712)	(76)	(543155)	(2634868)	(34)	(362)	(115013040)	4466564	(48386369)	58239
Estonia (ee)	117593	97236	(13)	(0)	(1562)	(405)	(0)	(2)	(2)	19579	(23853)	778

Egypt (eg)	19356	16866	(3)	(0)	(302)	(54)	(0)	(0)	(0)	2377	(75)	113
Spain (es)	3689036	2503954	(762)	(4)	(125341)	(54116)	(4)	(52)	(272)	1179163	(4475044)	5919
Ethiopia (et)	34	34	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
European Union (eu)	25870705	23524275	(89554)	(88)	(17098)	(43935)	(92)	(214)	(200)	2305930	(512834)	40500
Finland (fi)	935761	832038	(135)	(4)	(10192)	(166075)	(4)	(24)	(59)	101134	(373840)	2589
Fiji (fj)	773	740	(0)	(0)	(6)	(0)	(0)	(0)	(0)	27	(0)	6
Falkland Islands (fk)	48	24	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	24
Micronesia (fm)	196	136	(6)	(0)	(10)	(0)	(0)	(0)	(0)	54	(0)	6
Faroe Islands (fo)	462	378	(0)	(0)	(0)	(2)	(0)	(0)	(0)	84	(0)	0
France (fr)	8903930	5874101	(895)	(2)	(179278)	(26146)	(24)	(134)	(1803)	3014276	(3987039)	15553
Gabon (ga)	4	4	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
gbl (gbl)	1216	992	(38)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	166	(2)	58
Georgia (ge)	10378	8843	(1)	(0)	(86)	(26)	(0)	(0)	(0)	1236	(1)	299
Guernsey (gg)	70	70	(0)	(0)	(2)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(7)	0
Ghana (gh)	5617	4627	(7)	(0)	(134)	(22)	(0)	(2)	(0)	894	(4828)	96
Greenland (gl)	157	148	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	8	(0)	1
Gambia (gm)	78	74	(0)	(0)	(2)	(0)	(0)	(0)	(0)	4	(0)	0
USA Government (gov)	1121802	942119	(47)	(0)	(28402)	(3271)	(16)	(42)	(1553)	176096	(22091567)	3587
Equatorial Guinea (ga)	594	44	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	550	(0)	0
Greece (gr)	698372	572957	(164)	(4)	(11860)	(2501)	(0)	(2)	(19)	122920	(298617)	2495
South Georgia (gs)	49	24	(6)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	25	(0)	0
Guatemala (gt)	22608	19848	(15)	(0)	(70)	(106)	(0)	(2)	(0)	2513	(399)	247
Guyana (gy)	1712	1482	(0)	(0)	(0)	(8)	(0)	(0)	(0)	164	(0)	66
Hong Kong (hk)	629986	489314	(294)	(0)	(10455)	(2274)	(2)	(44)	(63)	124621	(356437)	16051
Honduras (hn)	2070	1796	(2)	(0)	(4)	(4)	(0)	(0)	(0)	225	(0)	49
Croatia (hr)	119831	108579	(16)	(0)	(14152)	(392)	(0)	(2)	(3)	9830	(13945)	1422
Haiti (ht)	9	2	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	7	(0)	0
Hungary (hu)	841996	719282	(6410)	(0)	(10896)	(309717)	(2)	(320)	(212)	112091	(79482)	10623
Indonesia (id)	245357	195240	(386)	(0)	(2098)	(1889)	(4)	(10)	(6)	48098	(43318)	2019
Ireland (ie)	557788	442632	(25)	(0)	(5032)	(2693)	(2)	(4)	(32)	113575	(58102)	1581
Israel (il)	520763	376847	(67)	(0)	(7398)	(2067)	(0)	(16)	(29)	140309	(215437)	3607
Isle of Man (im)	48	22	(0)	(0)	(4)	(4)	(0)	(0)	(0)	26	(0)	0
India (in)	3661182	2766431	(349673)	(146)	(121058)	(159375)	(8)	(52)	(466)	884357	(970723)	10394
Information domains (info)	176947	144230	(386)	(0)	(2240)	(392)	(8)	(10)	(0)	32502	(347)	215
International (int)	768	450	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	242	(0)	76
British Indian Ocean Territory (io)	172940	113666	(3523)	(8)	(3412)	(2689)	(90)	(180)	(34)	56277	(27288)	2997
Iran (ir)	253072	170811	(65)	(2)	(4724)	(1755)	(0)	(4)	(9)	81467	(13805)	794
Iceland (is)	110477	91467	(23)	(0)	(576)	(468)	(0)	(0)	(44)	18683	(4879)	327
Italy (it)	4160780	2957905	(2145)	(12)	(72543)	(365145)	(42)	(104)	(5155)	1192942	(1430050)	9933
Bailiwick of Jersey (je)	144	90	(0)	(0)	(0)	(12)	(0)	(0)	(0)	53	(0)	1
Jamaica (jm)	50	50	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
Jordan (jo)	30592	27118	(42)	(0)	(2006)	(78)	(2)	(2)	(0)	3173	(12)	301
Japan (jp)	81321472	45534948	(7966604)	(151352)	(3137968)	(1437921)	(909)	(3044)	(300089)	35624472	(27748039)	162052
Kenya (ke)	18733	16888	(2)	(0)	(258)	(54)	(0)	(0)	(0)	1518	(108)	327
Kyrgyzstan (kg)	2438	2204	(6)	(0)	(2)	(10)	(0)	(0)	(1)	200	(0)	34
Cambodia (kh)	6723	4159	(218)	(0)	(92)	(16)	(0)	(0)	(0)	2507	(0)	57
Korea (kr)	3726371	2642554	(1527)	(4)	(147427)	(27825)	(0)	(28)	(689)	1073993	(1609483)	9824
Kuwait (kw)	6186	5952	(0)	(0)	(1498)	(10)	(0)	(0)	(0)	158	(0)	76
Cayman Islands (ky)	251	202	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	25	(0)	24
Kazakhstan (kz)	27658	22014	(26)	(0)	(174)	(104)	(2)	(0)	(0)	5393	(67)	251
Lao People's Democratic Republic (la)	3989	3714	(4)	(0)	(0)	(6)	(0)	(0)	(0)	275	(0)	0
Lebanon (lb)	20490	15072	(0)	(0)	(434)	(16)	(0)	(0)	(0)	5411	(166)	7
Saint Lucia (lc)	2	2	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
Liechtenstein (li)	4611	2464	(15)	(0)	(12)	(182)	(0)	(0)	(0)	2145	(0)	2
limited (limited)	416	380	(0)	(0)	(6)	(0)	(0)	(0)	(0)	36	(0)	0
Sri Lanka (lk)	13763	8578	(5)	(0)	(346)	(176)	(0)	(0)	(4)	5053	(8)	132
Lesotho (ls)	6975	5400	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1575	(0)	0
Lithuania (lt)	192690	159662	(11)	(0)	(780)	(762)	(0)	(0)	(0)	32364	(58464)	664
Luxembourg (lu)	178305	157670	(158)	(22)	(412)	(949)	(0)	(0)	(12)	20467	(540338)	168
Latvia (lv)	15633	12996	(24)	(0)	(84)	(74)	(0)	(0)	(0)	2377	(12)	260
Libyan Arab Jamahiriya (ly)	3154	2876	(4)	(0)	(102)	(16)	(0)	(0)	(0)	202	(0)	76
Morocco (ma)	7511	6760	(2)	(0)	(146)	(42)	(0)	(0)	(0)	644	(513)	107
Monaco (mc)	20094	17270	(12)	(0)	(564)	(104)	(0)	(2)	(0)	2713	(4409)	111
Moldova (md)	50189	25337	(36)	(0)	(290)	(273)	(0)	(4)	(0)	24574	(97)	278
Montenegro (me)	13876	8273	(172)	(0)	(46)	(72)	(0)	(0)	(0)	5415	(3)	188
Madagascar (mg)	3743	2412	(6)	(0)	(34)	(18)	(0)	(0)	(0)	1236	(0)	95
Marshall Islands (mh)	29	24	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	5	(0)	0
USA Military (mil)	104056	91185	(1147)	(2)	(832)	(622)	(0)	(2)	(16)	12445	(20229)	426
Macedonia (mk)	5850	5242	(0)	(0)	(14)	(24)	(0)	(0)	(0)	562	(1)	46
Mali (ml)	170	58	(38)	(0)	(0)	(4)	(0)	(0)	(0)	105	(0)	7

Myanmar (mm)	127	78	(1)	(0)	(2)	(0)	(0)	(0)	(0)	47	(0)	2
Mongolia (mn)	1209	906	(13)	(0)	(2)	(0)	(0)	(0)	(0)	302	(0)	1
Macau (mo)	183	168	(4)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	15	(0)	0
Montserrat (ms)	1349	882	(5)	(0)	(14)	(6)	(0)	(0)	(0)	433	(0)	34
Malta (mt)	1235	1232	(0)	(0)	(614)	(8)	(0)	(0)	(0)	2	(0)	1
Mauritius (mu)	931	884	(0)	(0)	(2)	(0)	(0)	(0)	(0)	42	(0)	5
Maldives (mv)	282	264	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	17	(0)	1
Malawi (mw)	88	88	(0)	(0)	(14)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
Mexico (mx)	4667757	3520383	(682)	(4)	(47948)	(14383)	(6)	(94)	(91)	1135922	(1177798)	11452
Malaysia (my)	389775	334290	(416)	(0)	(6726)	(1046)	(0)	(6)	(5)	54222	(382999)	1263
Mozambique (mz)	1679	946	(1)	(0)	(0)	(8)	(0)	(0)	(0)	696	(0)	37
Namibia (na)	1546	1180	(1)	(0)	(84)	(0)	(0)	(0)	(0)	317	(0)	49
New Caledonia (nc)	4534	3384	(6)	(0)	(220)	(16)	(0)	(0)	(0)	1123	(2)	27
Network (net)	249805596	181461025	(919962)	(10497)	(941277)	(1526801)	(638)	(1598)	(213011)	67751137	(15676291)	593434
Network (network)	405	260	(0)	(0)	(14)	(2)	(0)	(0)	(0)	145	(0)	0
Nigeria (ng)	20779	18922	(4)	(0)	(344)	(236)	(2)	(4)	(0)	1644	(59)	213
Nicaragua (ni)	11976	10212	(17)	(0)	(36)	(38)	(0)	(0)	(0)	1597	(59)	167
Netherlands (nl)	3144561	2582556	(1450)	(30)	(55562)	(73827)	(20)	(58)	(435)	554211	(4170126)	7794
Norway (no)	1708590	1500143	(541)	(1)	(77629)	(2520)	(0)	(24)	(88)	206883	(961369)	1564
Nepal (np)	13204	11732	(11)	(0)	(484)	(40)	(0)	(0)	(0)	1410	(2)	62
Niue (nu)	2291	406	(0)	(0)	(4)	(2)	(0)	(0)	(0)	1883	(40)	2
New Zealand (nz)	398499	324159	(580)	(34)	(9424)	(2280)	(0)	(6)	(13)	71755	(145148)	2585
Oman (om)	12217	9826	(0)	(0)	(876)	(189)	(0)	(0)	(0)	2196	(8252)	195
online (online)	5	2	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	(0)	2
Organizations (org)	15147189	11615481	(2865)	(4)	(28271)	(5304624)	(16)	(32)	(2824)	3519485	(2535623)	12223
Panama (pa)	763	572	(0)	(0)	(12)	(2)	(0)	(0)	(0)	136	(0)	55
Peru (pe)	106357	96096	(58)	(0)	(3266)	(368)	(0)	(2)	(0)	9179	(48)	1082
French Polynesia (pf)	1047	768	(50)	(14)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	274	(0)	5
Papua New Guinea (pg)	161	154	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	2	(0)	5
Philippines (ph)	116616	91839	(130)	(0)	(1564)	(664)	(2)	(0)	(0)	23269	(49818)	1508
Pakistan (pk)	283128	242895	(110)	(0)	(27308)	(1436)	(2)	(14)	(14730)	38046	(409643)	2187
Poland (pl)	1798633	1391327	(1390)	(9)	(27309)	(7199)	(10)	(56)	(59)	398984	(1374257)	8322
St. Pierre and Miquelon (pm)	36	32	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	2	(0)	2
Puerto Rico (pr)	65	64	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	(0)	0
professional (pro)	2140	944	(7)	(0)	(16)	(18)	(2)	(0)	(0)	1155	(441)	41
Palestinian territories (ps)	4284	4102	(0)	(0)	(114)	(6)	(0)	(0)	(0)	172	(1)	10
Portugal (pt)	967218	774819	(144)	(0)	(15254)	(6988)	(2)	(18)	(203)	188431	(1068734)	3968
Palau (pw)	666	360	(28)	(0)	(2)	(72)	(0)	(0)	(0)	301	(0)	5
Paraguay (py)	9302	6696	(25)	(0)	(66)	(17)	(0)	(0)	(0)	2286	(152)	320
Qatar (qa)	58	56	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	2	(0)	0
Reunion (re)	736	558	(2)	(0)	(4)	(2)	(0)	(0)	(0)	174	(62)	4
Romania (ro)	186276	166098	(192)	(0)	(1350)	(1512)	(78)	(84)	(3)	18371	(3277)	1807
Republic of Serbia (rs)	68805	56295	(22)	(0)	(624)	(188)	(2)	(8)	(0)	11063	(648)	1447
Russian Federation (ru)	10444939	9308867	(1859)	(23)	(683231)	(53208)	(36)	(301324)	(206)	1089882	(325309)	46190
run (run)	252	226	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(2)	26	(21)	0
Rwanda (rw)	564	530	(4)	(0)	(28)	(2)	(0)	(0)	(0)	31	(0)	3
Saudi Arabia (sa)	13061	11668	(140)	(8)	(186)	(54)	(0)	(0)	(0)	1253	(37)	140
Solomon Islands (sb)	45	38	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	7	(0)	0
Seychelles (sc)	429	372	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	21	(0)	36
Sudan (sd)	30	20	(0)	(0)	(2)	(0)	(0)	(0)	(0)	10	(0)	0
Sweden (se)	1646951	1362414	(833)	(0)	(81737)	(20458)	(6)	(114)	(6272)	281548	(4777082)	2989
Singapore (sg)	841177	565185	(1382)	(3)	(22050)	(10102)	(6)	(10)	(186)	274043	(600135)	1949
St. Helena (sh)	356	216	(11)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	140	(0)	0
Slovenia (si)	77742	70540	(13)	(0)	(434)	(126)	(0)	(2)	(1)	6526	(2822)	676
Slovakia (sk)	117653	92313	(51)	(0)	(3208)	(387)	(0)	(2)	(1)	22707	(64501)	2633
Sierra Leone (sl)	114	112	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	(0)	1
San Marino (sm)	113	108	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	4	(0)	1
Senegal (sn)	2	2	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
Suriname (sr)	37	34	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	3	(0)	0
Sao Tome and Principe (st)	6378	3944	(546)	(0)	(40)	(26)	(2)	(0)	(7)	2177	(0)	257
USSR (su)	39733	33721	(27)	(0)	(76)	(304)	(0)	(0)	(0)	5667	(18085)	345
El Salvador (sv)	513	450	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	10	(0)	53
Sint Maarten (sx)	178	130	(1)	(0)	(0)	(10)	(0)	(0)	(0)	30	(0)	18
Syrian Arab Republic (sy)	32	32	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
Turks and Caicos Islands (tc)	904	818	(2)	(0)	(4)	(2)	(0)	(0)	(0)	84	(1)	2
telephone (tel)	16	0	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	16	(0)	0
Togo (tg)	13	10	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	2	(0)	1
Thailand (th)	566060	484033	(1832)	(9)	(20625)	(1585)	(6)	(24)	(7)	77941	(3052651)	4086
Tajikistan (tj)	924	184	(0)	(0)	(0)	(20)	(0)	(0)	(0)	740	(0)	0

Tokelau (tk)	519	384	(7)	(0)	(4)	(2)	(0)	(0)	(0)	114	(0)	21
Timor-Leste (tl)	174	174	(0)	(0)	(12)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
tld (tld)	610	550	(0)	(0)	(16)	(0)	(0)	(0)	(0)	10	(0)	50
Turkmenistan (tm)	1	0	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	(0)	0
Tonga (to)	515	378	(21)	(0)	(0)	(30)	(0)	(0)	(2)	137	(0)	0
Turkey (tr)	583085	479974	(952)	(12)	(6910)	(2263)	(2)	(10)	(38)	99100	(44969)	4011
travel (travel)	3	2	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	(0)	0
Trinidad and Tobago (tt)	1307	1166	(0)	(0)	(26)	(0)	(0)	(0)	(0)	109	(0)	32
Tuvalu (tv)	28778	18328	(1001)	(7)	(54)	(20)	(0)	(0)	(4)	9284	(6)	1166
Taiwan (tw)	4565072	4144176	(3479)	(0)	(79052)	(220678)	(2)	(76)	(197)	416122	(2084784)	4774
Tanzania (tz)	437	424	(0)	(0)	(14)	(0)	(0)	(2)	(0)	9	(0)	4
Ukrainian SSR (ua)	1752399	1113679	(2777)	(3)	(4436)	(3234)	(18)	(60)	(427)	630959	(236901)	7761
Uganda (ug)	7655	5362	(10)	(0)	(66)	(23)	(0)	(0)	(0)	2227	(1)	66
United Kingdom (uk)	5792157	4606337	(3543)	(36)	(114289)	(200673)	(40)	(142)	(47685)	1163922	(44384434)	21898
USA (us)	60694	53233	(20)	(0)	(1966)	(248)	(0)	(0)	(2)	5786	(1880)	1675
Uruguay (uy)	119917	92553	(9)	(0)	(1196)	(428)	(0)	(2)	(4)	24677	(121299)	2687
Uzbekistan (uz)	9102	7910	(6)	(0)	(72)	(20)	(0)	(0)	(0)	1181	(1)	11
Saint Vincent and the Grenadines (vc)	59	24	(0)	(0)	(0)	(12)	(0)	(0)	(0)	35	(0)	0
Venezuela (ve)	6824	5930	(10)	(0)	(108)	(8)	(0)	(0)	(0)	730	(0)	164
Virgin Islands (U.S.) (vi)	350	276	(3)	(0)	(0)	(8)	(2)	(2)	(0)	48	(1)	26
Viet Nam (vn)	25187976	16486542	(295934)	(14509)	(203479)	(30021)	(351)	(727)	(1526)	8684189	(3404243)	17245
Vanuatu (vu)	42	36	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	5	(0)	1
Samoa (ws)	1223	938	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	255	(252)	30
Yemen (ye)	4011	3452	(25)	(0)	(6)	(44)	(0)	(0)	(0)	502	(4)	57
Yugoslavia (yu)	34317	28470	(0)	(0)	(454)	(160)	(0)	(0)	(0)	5720	(321)	127
South Africa (za)	1501669	1437233	(101)	(0)	(798870)	(1502)	(2)	(6)	(29)	61474	(103210)	2962
Zambia (zm)	215	106	(24)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	87	(0)	22
Zimbabwe (zw)	5791	5452	(0)	(0)	(114)	(32)	(0)	(2)	(0)	256	(1)	83
Others or unknown	282477078	190054615	(2572966)	(9223)	(6077172)	(1000876)	(3436)	(8051)	(508110)	91760282	(164286514)	662181
合 計	1224543581	888557442	(23856282)	(189925)	(18462319)	(16261630)	(10023)	(328511)	(116306212)	332569261	(458574681)	3416878

表2 主な機関別のWWW利用件数(2016年度 上位50ドメイン)

ドメイン名	総件数	WWW	(medicus)	(お薬手帳)	(/tools/)	(LinkDB)	(reaction)	(mgenes)	(rest(Genome))	KEGG	(rest(KEGG))	DBS
yahoo.net	215009478	155167551	(97526)	(250)	(409046)	(635)	(64)	(150)	(658)	59523908	(1678)	318019
msn.com	167299245	125312283	(6552418)	(1503)	(170186)	(187483)	(1026)	(2592)	(406)	41835793	(12472)	151169
googlebot.com	95333332	73689802	(1875610)	(430)	(1425740)	(2686)	(112)	(555)	(1835)	20893159	(8030)	750371
baidu.com	73555967	54632573	(2393136)	(4)	(166311)	(2016)	(136)	(554)	(910)	18834698	(3985)	88696
archive.org	14221240	10829506	(112)	(4)	(9460)	(5300670)	(10)	(18)	(2)	3383882	(77)	7852
exabot.com	13010056	12815275	(43)	(2)	(481272)	(92)	(10)	(8)	(106)	194539	(74)	242
rev.ponaytelecom.eu	11829262	10810592	(41642)	(30)	(8026)	(3307)	(24)	(88)	(66)	1000705	(2602)	17965
amazonaws.com	9226264	7640985	(251231)	(122)	(18719)	(872352)	(150)	(430)	(15966)	1564417	(19297050)	20862
yandex.com	8474230	7230480	(74421)	(316)	(21835)	(1360)	(152)	(330)	(431)	1065659	(7396)	178091
genome.ad.jp	7050639	6317414	(3956)	(389)	(431244)	(1332235)	(13)	(190)	(1916)	671515	(72340)	61710
ocn.ne.jp	6324320	2029053	(1249244)	(50971)	(45880)	(4909)	(6)	(68)	(115)	4290734	(284040)	4533
132.com.vn	5696207	744	(629)	(0)	(634)	(72)	(4)	(10)	(0)	5695436	(27146)	27
kclab.jgn2plus.jp	5604433	3893332	(5574)	(0)	(4384)	(0)	(0)	(2)	(0)	1710980	(0)	121
com.cn	5056914	2970976	(7231)	(0)	(19965)	(3139)	(230)	(386)	(5)	2085045	(157122)	893
comcast.net	5039991	4467459	(2193)	(18)	(64220)	(1302833)	(14)	(100)	(15187)	557218	(2178480)	15314
spmode.ne.jp	4741842	1068624	(877962)	(5578)	(3778)	(432)	(0)	(12)	(4)	3672543	(91)	675
0.vpsville.ru	4462232	4443862	(424)	(0)	(648675)	(47082)	(0)	(301250)	(4)	17851	(0)	519
au-net.ne.jp	4368678	1345061	(742756)	(3719)	(36899)	(1479)	(6)	(18)	(38)	3018950	(153052)	4667
webmeup.com	4335207	3060963	(24016)	(37)	(6802)	(178478)	(26)	(24)	(0)	1273031	(505)	1213
google.com	3732885	2980220	(105866)	(605)	(37997)	(7533)	(12)	(1064)	(217)	673163	(6320)	79502
p.mail.ru	3559683	3474211	(189)	(18)	(750)	(175)	(18)	(8)	(60)	56423	(187)	29049
gdbnet.ad.jp	3441127	3364258	(38574)	(0)	(3762)	(1506)	(752)	(1504)	(26)	75353	(0)	1516
hgc.jp	2936627	160408	(8041)	(200)	(11778)	(696)	(0)	(0)	(16)	2775723	(10839)	496
clients.your-server.de	2723425	1931604	(24102)	(56)	(35367)	(21455)	(74)	(134)	(116)	684995	(52821)	106826
bbtec.net	2602059	918789	(495983)	(8198)	(51530)	(1421)	(6)	(24)	(6)	1680128	(282689)	3142
blackboard.com	2289905	1553244	(39)	(0)	(210)	(13)	(0)	(1114)	(3115)	736204	(0)	457
haichar.univ-lyon1.fr	2274386	1544184	(6)	(0)	(6)	(39)	(0)	(0)	(2)	730202	(4581)	0
sbcglobal.net	2268677	2106912	(1484)	(10)	(26269)	(10332)	(14)	(60)	(337)	155220	(229152)	6545
ntu.edu.tw	2261732	2213982	(35)	(0)	(5488)	(2975)	(0)	(4)	(25)	46748	(907648)	1002
17.com.vn	2228588	2228124	(754)	(0)	(466)	(1144)	(0)	(0)	(0)	443	(325)	21
jhmi.edu	2114841	2098196	(20)	(0)	(4148)	(2014360)	(0)	(0)	(6)	16424	(137313)	221
panda-world.ne.jp	2081980	579003	(390438)	(4237)	(2502)	(250)	(0)	(2)	(2)	1502354	(73132)	623
cox.net	2049622	1472234	(443)	(4)	(24039)	(2909)	(54)	(78)	(50)	573626	(1668691)	3762
hinet.net	2023042	1214078	(14151)	(19)	(18447)	(28015)	(10)	(78)	(42)	804106	(689303)	4858
163data.com.cn	1963337	1004512	(14314)	(0)	(47175)	(7962)	(168)	(264)	(23)	956570	(1161465)	2255
sogou.com	1863816	1813693	(251)	(0)	(6661)	(1062)	(12)	(40)	(147)	38774	(71)	11349
rr.com	1819935	1567175	(2068)	(22)	(33545)	(6896)	(18)	(54)	(93)	242575	(334168)	10185
dion.ne.jp	1688006	674497	(257343)	(5391)	(22805)	(1008)	(4)	(28)	(130)	1008214	(4462)	5295
uq.edu.au	1653410	1557239	(14)	(0)	(36810)	(43569)	(0)	(2)	(2451)	95523	(10193313)	648
kyoto-u.ac.jp	1631707	1255686	(32059)	(246)	(437882)	(2138)	(4)	(498)	(16)	363949	(938270)	12072
prod-infinity.com.mx	1575318	1252875	(287)	(0)	(14408)	(5049)	(4)	(44)	(20)	317311	(45023)	5132
nig.ac.jp	1557464	1538520	(43)	(2)	(9288)	(30398)	(0)	(0)	(25598)	15310	(3078453)	3634
pbil-deb.univ-lyon1.fr	1522279	8	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1522271	(0)	0
tmc.edu	1501978	1449893	(12)	(0)	(4033)	(1343)	(0)	(4)	(88)	51728	(1593741)	357
ahrefs.com	1474551	1325147	(4131)	(4)	(172)	(21)	(0)	(0)	(2)	148462	(53)	942
plala.or.jp	1435220	511715	(238056)	(4011)	(15173)	(801)	(2)	(10)	(19)	922376	(4244)	1129
eonet.ne.jp	1357865	631866	(184128)	(3756)	(71008)	(798)	(8)	(24)	(6)	725296	(29294)	703
hostpro.com.ua	1327010	784188	(0)	(0)	(6)	(0)	(0)	(0)	(0)	542808	(0)	14
biologie.uni-frankfurt.de	1316952	1313396	(32)	(0)	(1228)	(3624)	(2)	(6)	(0)	3530	(4342)	26
47.com.vn	1281301	1279788	(4216)	(434)	(624)	(808)	(0)	(0)	(0)	1490	(63)	23

表3 国別のWWWアクセスノード数 (2016年度)

国名 (ドメイン名)	ノード数	WWW	(medicus)	(お薬手帳)	(/tools/)	(LinkDB)	(reaction)	(mgens)	(rest(Genome))	KEGG	(rest(KEGG))	DBS
Ascension Island (ac)	26	25	(0)	(0)	(4)	(3)	(0)	(0)	(0)	13	(3)	1
Andorra (ad)	55	50	(0)	(0)	(3)	(2)	(0)	(0)	(0)	10	(2)	4
United Arab Emirates (ae)	1304	1123	(26)	(0)	(39)	(16)	(0)	(0)	(1)	319	(9)	100
aerospace (aero)	17	11	(7)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	9	(0)	0
Afghanistan (af)	1	0	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	(0)	0
Antigua and Barbuda (ag)	37	33	(0)	(0)	(0)	(1)	(0)	(0)	(0)	3	(0)	4
Albania (al)	324	270	(42)	(0)	(22)	(33)	(1)	(5)	(0)	129	(4)	18
Armenia (am)	590	503	(2)	(0)	(18)	(10)	(0)	(0)	(2)	148	(7)	28
Netherlands Antilles (an)	10	9	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	(0)	1
Angola (ao)	119	101	(2)	(0)	(2)	(0)	(0)	(0)	(0)	37	(1)	19
Argentina (ar)	9970	8618	(47)	(0)	(708)	(550)	(3)	(2)	(6)	2719	(128)	585
American Samoa (as)	24	17	(5)	(0)	(0)	(5)	(0)	(0)	(0)	13	(0)	0
Asia (asia)	21	14	(4)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(1)	8	(0)	0
Austria (at)	11841	10270	(99)	(0)	(1086)	(710)	(0)	(9)	(33)	3408	(501)	260
Australia (au)	32275	28867	(938)	(4)	(2952)	(1696)	(4)	(11)	(64)	8747	(1361)	909
Aruba (aw)	83	69	(1)	(0)	(2)	(0)	(0)	(0)	(0)	22	(1)	6
Aland (ax)	5	5	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
Azerbaijan (az)	116	98	(1)	(0)	(3)	(4)	(0)	(0)	(0)	32	(0)	8
Bosnia Hercegovina (ba)	562	514	(1)	(0)	(40)	(2)	(0)	(0)	(0)	132	(3)	71
Bangladesh (bd)	687	588	(3)	(0)	(95)	(28)	(0)	(1)	(0)	161	(0)	27
Belgium (be)	14860	13408	(150)	(1)	(1088)	(740)	(1)	(10)	(22)	3763	(474)	558
Burkina Faso (bf)	4	4	(0)	(0)	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	1
Bulgaria (bg)	2222	1995	(18)	(0)	(63)	(58)	(3)	(3)	(1)	414	(23)	88
Bahrain (bh)	128	112	(1)	(0)	(2)	(0)	(0)	(0)	(0)	30	(0)	10
bitnet (bitnet)	5	5	(0)	(0)	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	(0)	0
Business (biz)	969	793	(47)	(0)	(63)	(115)	(5)	(5)	(0)	386	(7)	52
Benin (bj)	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
Bermuda (bm)	21	17	(0)	(0)	(2)	(2)	(0)	(0)	(0)	9	(0)	2
Brunei Darussalam (bn)	304	253	(10)	(0)	(4)	(4)	(0)	(0)	(0)	78	(1)	31
Bolivia (bo)	535	433	(15)	(0)	(7)	(13)	(0)	(0)	(0)	120	(2)	38
Brazil (br)	51994	44543	(407)	(1)	(3631)	(2752)	(16)	(56)	(93)	14770	(1476)	4081
Bahamas (bs)	22	20	(2)	(0)	(1)	(1)	(0)	(0)	(0)	4	(0)	1
Bhutan (bt)	90	79	(9)	(0)	(45)	(0)	(0)	(0)	(0)	16	(0)	4
Botswana (bw)	108	99	(2)	(0)	(4)	(1)	(0)	(0)	(0)	31	(1)	10
Belarus (by)	1515	1294	(10)	(0)	(36)	(34)	(3)	(5)	(20)	347	(7)	36
Belize (bz)	4	4	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	(0)	0
Canada (ca)	40014	36811	(747)	(2)	(4528)	(1785)	(4)	(40)	(78)	11261	(1288)	1224
Catalan (cat)	182	156	(5)	(0)	(14)	(18)	(0)	(1)	(1)	68	(2)	8
Cocos Islands (cc)	200	143	(46)	(0)	(38)	(17)	(0)	(1)	(1)	121	(7)	7
Congo (cd)	5	4	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	(0)	0
Switzerland (ch)	18479	16261	(326)	(5)	(1572)	(1067)	(8)	(10)	(88)	5468	(1030)	445
Cote D'ivoire (ci)	307	267	(2)	(0)	(11)	(2)	(0)	(0)	(0)	85	(2)	46
Cook Islands (ck)	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	(0)	1
Chile (cl)	5049	4547	(22)	(0)	(575)	(301)	(0)	(7)	(11)	1313	(109)	217
club (club)	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
Cameroon (cm)	197	176	(1)	(0)	(10)	(1)	(0)	(0)	(0)	42	(1)	11
China (cn)	77990	55066	(7213)	(0)	(6012)	(3189)	(215)	(269)	(39)	39236	(1804)	1478
Colombia (co)	10998	10020	(54)	(0)	(1071)	(555)	(0)	(4)	(11)	2241	(223)	403
Commercial (com)	299689	228665	(27395)	(944)	(20374)	(9162)	(692)	(1513)	(1634)	114271	(9616)	20953
cooperative (coop)	18	13	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	6	(1)	0
Costa Rica (cr)	391	350	(2)	(0)	(46)	(25)	(0)	(0)	(0)	95	(4)	19
Cuba (cu)	135	128	(0)	(0)	(17)	(19)	(0)	(0)	(0)	26	(7)	15
Cape Verde (cv)	26	20	(0)	(0)	(2)	(0)	(0)	(0)	(0)	9	(0)	4
Curacao (cw)	70	61	(1)	(0)	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	16	(0)	12
Christmas Island (cx)	1	0	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	(0)	0
Cyprus (cy)	438	394	(0)	(0)	(8)	(19)	(0)	(0)	(0)	83	(7)	23
Czechoslovakia (cz)	10308	9321	(212)	(2)	(1007)	(519)	(10)	(27)	(44)	2880	(338)	954
Germany (de)	94518	80792	(1507)	(30)	(8954)	(5874)	(41)	(110)	(264)	29888	(3787)	2351
Denmark (dk)	6858	6228	(50)	(0)	(627)	(522)	(0)	(13)	(21)	2004	(389)	236
Dominica (dm)	5	4	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	(0)	1

Dominican Republic (do)	836	711	(9)	(0)	(5)	(13)	(0)	(0)	(0)	166	(1)	48
Algeria (dz)	32	30	(0)	(0)	(3)	(2)	(0)	(1)	(0)	8	(1)	1
Ecuador (ec)	629	569	(4)	(0)	(37)	(14)	(0)	(0)	(0)	99	(0)	42
USA Educational (edu)	176266	163626	(591)	(10)	(23746)	(11703)	(11)	(142)	(573)	45049	(7933)	3387
Estonia (ee)	1871	1668	(12)	(0)	(97)	(62)	(0)	(1)	(1)	434	(30)	101
Egypt (eg)	928	855	(3)	(0)	(56)	(17)	(0)	(0)	(0)	149	(8)	16
Spain (es)	17733	16234	(86)	(1)	(2596)	(1515)	(2)	(22)	(46)	5182	(1208)	546
Ethiopia (et)	2	2	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
European Union (eu)	10340	9173	(5111)	(66)	(2633)	(500)	(40)	(66)	(110)	7320	(802)	4981
Finland (fi)	11675	10816	(45)	(1)	(600)	(533)	(1)	(6)	(18)	2131	(293)	210
Fiji (fj)	48	41	(0)	(0)	(3)	(0)	(0)	(0)	(0)	11	(0)	6
Falkland Islands (fk)	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	1
Micronesia (fm)	18	11	(3)	(0)	(3)	(0)	(0)	(0)	(0)	13	(0)	3
Faroe Islands (fo)	24	22	(0)	(0)	(0)	(1)	(0)	(0)	(0)	6	(0)	0
France (fr)	30926	28166	(298)	(1)	(3900)	(2350)	(10)	(46)	(57)	8652	(1341)	1173
gbl (gbl)	82	80	(30)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	54	(2)	23
Georgia (ge)	634	537	(1)	(0)	(8)	(13)	(0)	(0)	(0)	150	(1)	38
Guernsey (gg)	10	10	(0)	(0)	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(2)	0
Ghana (gh)	278	244	(6)	(0)	(22)	(6)	(0)	(1)	(0)	61	(5)	22
Greenland (gl)	16	12	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	4	(0)	2
Gambia (gm)	7	6	(0)	(0)	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	(0)	0
USA Government (gov)	6473	5941	(27)	(0)	(905)	(567)	(3)	(18)	(40)	1861	(573)	158
Equatorial Guinea (gq)	4	3	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	(0)	0
Greece (gr)	10160	8870	(46)	(1)	(576)	(358)	(0)	(1)	(10)	2727	(255)	527
South Georgia (gs)	8	3	(3)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	5	(0)	0
Guatemala (gt)	760	666	(10)	(0)	(15)	(25)	(0)	(1)	(0)	136	(5)	31
Guyana (gy)	104	96	(0)	(0)	(0)	(2)	(0)	(0)	(0)	20	(0)	5
Hong Kong (hk)	6169	5438	(182)	(0)	(646)	(333)	(1)	(17)	(14)	2054	(256)	81
Honduras (hn)	111	101	(2)	(0)	(2)	(1)	(0)	(0)	(0)	23	(0)	5
Croatia (hr)	3908	3073	(12)	(0)	(64)	(58)	(0)	(1)	(2)	1340	(36)	341
Haiti (ht)	2	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	(0)	0
Hungary (hu)	8923	7930	(175)	(0)	(494)	(333)	(1)	(50)	(41)	2210	(206)	675
Indonesia (id)	5895	5126	(224)	(0)	(212)	(167)	(2)	(3)	(3)	1444	(46)	371
Ireland (ie)	4181	3775	(15)	(0)	(368)	(358)	(1)	(2)	(12)	1145	(146)	91
Israel (il)	6791	6139	(27)	(0)	(656)	(383)	(0)	(6)	(8)	1658	(157)	359
Isle of Man (im)	6	3	(0)	(0)	(1)	(2)	(0)	(0)	(0)	4	(0)	0
India (in)	29377	26001	(468)	(6)	(4528)	(1432)	(1)	(22)	(73)	7896	(622)	1556
Information domains (info)	1003	743	(143)	(0)	(60)	(47)	(3)	(3)	(0)	356	(11)	44
International (int)	19	16	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	5	(0)	3
British Indian Ocean Territory (io)	1639	1304	(163)	(3)	(182)	(179)	(33)	(50)	(15)	941	(100)	537
Iran (ir)	4420	3805	(17)	(1)	(389)	(276)	(0)	(1)	(4)	1277	(149)	83
Iceland (is)	1076	982	(12)	(0)	(62)	(71)	(0)	(0)	(12)	314	(19)	32
Italy (it)	39292	35323	(370)	(3)	(3663)	(1934)	(18)	(36)	(76)	9853	(1443)	1470
Bailiwick of Jersey (je)	19	12	(0)	(0)	(0)	(3)	(0)	(0)	(0)	12	(0)	1
Jamaica (jm)	3	3	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
Jordan (jo)	1367	1238	(16)	(0)	(111)	(19)	(1)	(1)	(0)	220	(10)	44
Japan (jp)	2872630	372830	(2568717)	(4764)	(37661)	(8992)	(78)	(455)	(306)	2643937	(2892)	5445
Kenya (ke)	316	296	(2)	(0)	(30)	(11)	(0)	(0)	(0)	78	(5)	36
Kyrgyzstan (kg)	236	204	(6)	(0)	(0)	(2)	(0)	(0)	(1)	44	(0)	11
Cambodia (kh)	379	262	(101)	(0)	(17)	(3)	(0)	(0)	(0)	146	(0)	11
Korea (kr)	18480	17045	(73)	(1)	(3994)	(1203)	(0)	(12)	(49)	5378	(640)	265
Kuwait (kw)	71	67	(0)	(0)	(17)	(4)	(0)	(0)	(0)	10	(0)	5
Cayman Islands (ky)	30	23	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	10	(0)	3
Kazakhstan (kz)	1111	942	(20)	(0)	(32)	(15)	(1)	(0)	(0)	249	(12)	36
Lao People's Democratic Republic (la)	18	18	(3)	(0)	(0)	(1)	(0)	(0)	(0)	10	(0)	0
Lebanon (lb)	274	245	(0)	(0)	(23)	(3)	(0)	(0)	(0)	60	(4)	7
Saint Lucia (lc)	1	1	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
Liechtenstein (li)	40	36	(0)	(0)	(1)	(3)	(0)	(0)	(0)	13	(0)	2
limited (limited)	1	1	(0)	(0)	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	(0)	0
Sri Lanka (lk)	109	102	(3)	(0)	(29)	(7)	(0)	(0)	(1)	31	(2)	13

Lesotho (ls)	23	17	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	7	(0)	0
Lithuania (lt)	3052	2704	(9)	(0)	(99)	(108)	(0)	(0)	(0)	832	(28)	218
Luxembourg (lu)	859	745	(23)	(1)	(52)	(105)	(0)	(0)	(5)	328	(51)	24
Latvia (lv)	626	563	(5)	(0)	(8)	(11)	(0)	(0)	(0)	128	(4)	38
Libyan Arab Jamahiriya (ly)	239	215	(2)	(0)	(11)	(4)	(0)	(0)	(0)	30	(0)	8
Morocco (ma)	431	376	(2)	(0)	(24)	(8)	(0)	(0)	(0)	114	(5)	34
Monaco (mc)	390	261	(9)	(0)	(19)	(19)	(0)	(1)	(0)	181	(3)	7
Moldova (md)	1209	1018	(15)	(0)	(39)	(38)	(0)	(1)	(0)	334	(16)	48
Montenegro (me)	210	169	(28)	(0)	(4)	(9)	(0)	(0)	(0)	64	(2)	9
Madagascar (mg)	169	150	(5)	(0)	(5)	(2)	(0)	(0)	(0)	40	(0)	18
Marshall Islands (mh)	3	2	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	(0)	0
USA Military (mil)	877	726	(94)	(1)	(39)	(52)	(0)	(1)	(6)	280	(17)	29
Macedonia (mk)	399	352	(0)	(0)	(4)	(8)	(0)	(0)	(0)	109	(1)	45
Mali (ml)	8	6	(3)	(0)	(0)	(1)	(0)	(0)	(0)	7	(0)	1
Myanmar (mm)	16	12	(1)	(0)	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	6	(0)	1
Mongolia (mn)	47	41	(6)	(0)	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	12	(0)	1
Macau (mo)	8	4	(3)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	4	(0)	0
Montserrat (ms)	26	23	(2)	(0)	(2)	(3)	(0)	(0)	(0)	14	(0)	5
Malta (mt)	27	26	(0)	(0)	(11)	(1)	(0)	(0)	(0)	2	(0)	1
Mauritius (mu)	58	54	(0)	(0)	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	10	(0)	5
Maldives (mv)	23	20	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	5	(0)	1
Malawi (mw)	7	7	(0)	(0)	(3)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
Mexico (mx)	41145	36580	(249)	(1)	(2734)	(2312)	(2)	(43)	(34)	10002	(541)	1207
Malaysia (my)	3534	3170	(93)	(0)	(382)	(168)	(0)	(3)	(3)	987	(111)	271
Mozambique (mz)	85	73	(1)	(0)	(0)	(3)	(0)	(0)	(0)	25	(0)	10
Namibia (na)	109	96	(1)	(0)	(8)	(0)	(0)	(0)	(0)	32	(0)	17
New Caledonia (nc)	87	74	(4)	(0)	(7)	(2)	(0)	(0)	(0)	20	(1)	4
Network (net)	726006	411288	(261736)	(395)	(26096)	(14377)	(208)	(448)	(556)	372112	(7288)	18054
Network (network)	19	17	(0)	(0)	(2)	(1)	(0)	(0)	(0)	3	(0)	0
Nigeria (ng)	433	410	(3)	(0)	(23)	(37)	(1)	(1)	(0)	77	(2)	17
Nicaragua (ni)	369	321	(11)	(0)	(4)	(10)	(0)	(0)	(0)	77	(4)	21
Netherlands (nl)	26396	23904	(222)	(1)	(1978)	(1981)	(9)	(24)	(107)	7232	(899)	925
Norway (no)	7041	6196	(57)	(1)	(510)	(392)	(0)	(9)	(26)	2025	(333)	160
Nepal (np)	533	477	(9)	(0)	(36)	(8)	(0)	(0)	(0)	114	(2)	34
Niue (nu)	36	30	(0)	(0)	(1)	(1)	(0)	(0)	(0)	8	(2)	2
New Zealand (nz)	4710	4069	(263)	(3)	(351)	(259)	(0)	(3)	(4)	1273	(97)	196
Oman (om)	374	323	(0)	(0)	(20)	(10)	(0)	(0)	(0)	116	(4)	41
online (online)	2	2	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	(0)	1
Organizations (org)	7345	6688	(232)	(2)	(899)	(542)	(8)	(12)	(107)	2299	(559)	373
Panama (pa)	25	24	(0)	(0)	(3)	(1)	(0)	(0)	(0)	6	(0)	4
Peru (pe)	1126	984	(15)	(0)	(38)	(50)	(0)	(1)	(0)	242	(6)	51
French Polynesia (pf)	49	41	(5)	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	20	(0)	6
Papua New Guinea (pg)	17	16	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	2	(0)	2
Philippines (ph)	1032	933	(62)	(0)	(134)	(53)	(1)	(0)	(0)	370	(39)	124
Pakistan (pk)	2943	2666	(26)	(0)	(617)	(196)	(1)	(5)	(12)	823	(60)	205
Poland (pl)	26588	23588	(204)	(4)	(1426)	(1102)	(5)	(18)	(17)	6652	(462)	1378
St. Pierre and Miquelon (pm)	4	3	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	2	(0)	1
Puerto Rico (pr)	3	2	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	(0)	0
professional (pro)	42	28	(5)	(0)	(2)	(1)	(1)	(0)	(0)	20	(1)	5
Palestinian territories (ps)	213	200	(0)	(0)	(13)	(2)	(0)	(0)	(0)	26	(1)	9
Portugal (pt)	10034	8993	(47)	(0)	(617)	(558)	(1)	(5)	(22)	2665	(358)	584
Palau (pw)	54	44	(5)	(0)	(1)	(10)	(0)	(0)	(0)	24	(0)	3
Paraguay (py)	419	347	(22)	(0)	(7)	(7)	(0)	(0)	(0)	102	(8)	33
Qatar (qa)	4	3	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	(0)	0
Reunion (re)	47	41	(1)	(0)	(2)	(1)	(0)	(0)	(0)	16	(2)	4
Romania (ro)	7664	6823	(90)	(0)	(142)	(194)	(26)	(29)	(2)	2041	(37)	860
Republic of Serbia (rs)	4621	4084	(15)	(0)	(91)	(46)	(1)	(3)	(0)	1393	(25)	673
Russian Federation (ru)	29532	23632	(759)	(16)	(1283)	(891)	(16)	(46)	(81)	8431	(878)	1865
run (run)	4	4	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(1)	1	(2)	0
Rwanda (rw)	36	32	(3)	(0)	(4)	(1)	(0)	(0)	(0)	8	(0)	3
Saudi Arabia (sa)	602	536	(7)	(1)	(23)	(15)	(0)	(0)	(0)	142	(1)	28
Solomon Islands (sb)	6	5	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	(0)	0

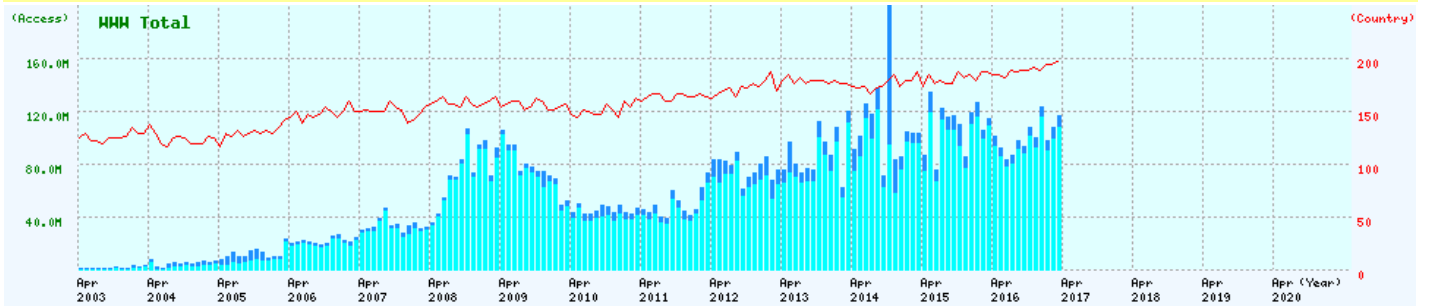
Seychelles (sc)	101	82	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	18	(0)	18
Sudan (sd)	4	2	(0)	(0)	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	2	(0)	0
Sweden (se)	17327	15462	(165)	(0)	(1659)	(1090)	(3)	(31)	(70)	5073	(729)	292
Singapore (sg)	6953	6021	(469)	(1)	(795)	(285)	(3)	(4)	(19)	1942	(180)	289
St. Helena (sh)	27	15	(3)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	12	(0)	0
Slovenia (si)	733	674	(7)	(0)	(41)	(27)	(0)	(1)	(1)	167	(23)	32
Slovakia (sk)	4274	3896	(28)	(0)	(200)	(83)	(0)	(1)	(1)	851	(46)	311
Sierra Leone (sl)	7	7	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	(0)	1
San Marino (sm)	15	14	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	2	(0)	1
Suriname (sr)	3	2	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	(0)	0
Sao Tome and Principe (st)	31	25	(0)	(0)	(0)	(2)	(0)	(0)	(0)	10	(0)	6
USSR (su)	293	254	(6)	(0)	(21)	(34)	(0)	(0)	(0)	92	(12)	13
El Salvador (sv)	29	25	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	5	(0)	3
Sint Maarten (sx)	17	13	(1)	(0)	(0)	(2)	(0)	(0)	(0)	6	(0)	2
Syrian Arab Republic (sy)	2	2	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
Turks and Caicos Islands (tc)	44	33	(1)	(0)	(1)	(1)	(0)	(0)	(0)	14	(1)	2
telephone (tel)	1	0	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	(0)	0
Togo (tg)	8	5	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	2	(0)	1
Thailand (th)	19441	16878	(1261)	(1)	(1556)	(323)	(3)	(8)	(4)	3916	(148)	536
Tajikistan (tj)	33	31	(0)	(0)	(0)	(1)	(0)	(0)	(0)	2	(0)	0
Tokelau (tk)	15	15	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	6	(0)	7
Timor-Leste (tl)	8	8	(0)	(0)	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	(0)	0
tld (tld)	43	42	(0)	(0)	(6)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	(0)	2
Turkmenistan (tm)	1	0	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	1	(0)	0
Tonga (to)	37	29	(7)	(0)	(0)	(2)	(0)	(0)	(1)	17	(0)	0
Turkey (tr)	15372	13870	(147)	(2)	(685)	(485)	(1)	(5)	(8)	3098	(214)	607
Trinidad and Tobago (tt)	177	155	(0)	(0)	(7)	(0)	(0)	(0)	(0)	34	(0)	9
Tuvalu (tv)	423	236	(179)	(2)	(12)	(6)	(0)	(0)	(1)	224	(3)	16
Taiwan (tw)	20762	18360	(793)	(0)	(2150)	(1092)	(1)	(20)	(43)	6376	(1109)	470
Tanzania (tz)	34	30	(0)	(0)	(1)	(0)	(0)	(1)	(0)	9	(0)	4
Ukrainian SSR (ua)	5306	4579	(114)	(1)	(230)	(204)	(4)	(6)	(10)	1482	(52)	403
Uganda (ug)	197	151	(8)	(0)	(15)	(6)	(0)	(0)	(0)	80	(1)	3
United Kingdom (uk)	52314	44885	(323)	(5)	(5249)	(3333)	(17)	(50)	(180)	16768	(2679)	1161
USA (us)	2707	2434	(14)	(0)	(104)	(41)	(0)	(0)	(1)	420	(12)	131
Uruguay (uy)	1416	1220	(8)	(0)	(82)	(77)	(0)	(1)	(2)	371	(47)	76
Uzbekistan (uz)	215	186	(5)	(0)	(10)	(7)	(0)	(0)	(0)	57	(1)	9
Saint Vincent and the Grenadines (vc)	3	2	(0)	(0)	(0)	(1)	(0)	(0)	(0)	2	(0)	0
Venezuela (ve)	333	256	(2)	(0)	(9)	(4)	(0)	(0)	(0)	91	(0)	12
Virgin Islands (U.S.) (vi)	13	11	(1)	(0)	(0)	(1)	(1)	(1)	(0)	3	(1)	2
Viet Nam (vn)	188884	95444	(90307)	(184)	(9824)	(3600)	(131)	(212)	(55)	113377	(1103)	2622
Vanuatu (vu)	10	9	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	2	(0)	1
Samoa (ws)	43	32	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	17	(1)	6
Yemen (ye)	247	206	(5)	(0)	(3)	(7)	(0)	(0)	(0)	50	(3)	6
Yugoslavia (yu)	136	129	(0)	(0)	(37)	(32)	(0)	(0)	(0)	52	(9)	8
South Africa (za)	5332	4823	(37)	(0)	(643)	(191)	(1)	(3)	(12)	1301	(104)	302
Zambia (zm)	36	25	(6)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	14	(0)	4
Zimbabwe (zw)	207	185	(0)	(0)	(13)	(6)	(0)	(1)	(0)	48	(1)	21
Others or unknown	1119119	884670	(82459)	(458)	(93905)	(44749)	(1150)	(1993)	(1332)	422632	(24925)	35975
合 計	6349220	2994823	(3057183)	(6928)	(298276)	(142668)	(2808)	(6057)	(6630)	4000509	(85096)	129237

月別の利用件数

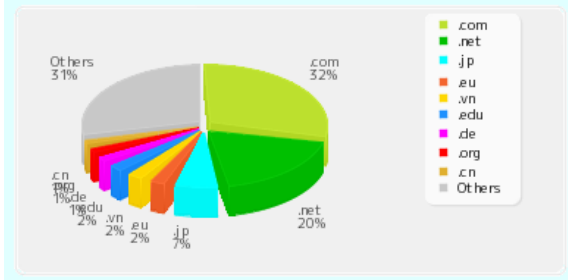
日本以外からの件数

日本からの件数

国数



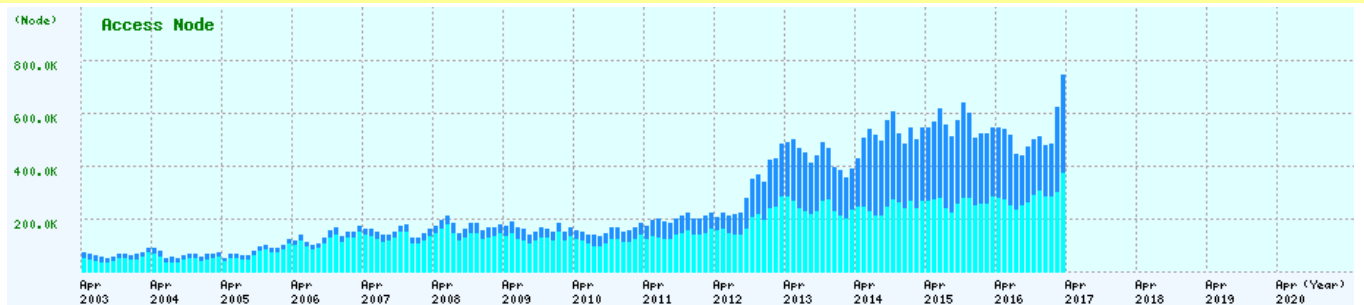
国別のWWW利用件数(2016年度)



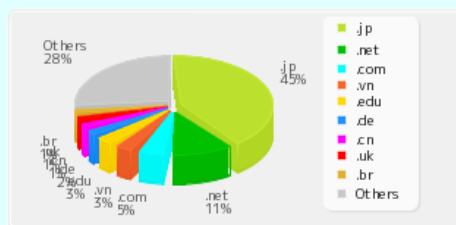
アクセスノード数の推移

日本以外からのノード数

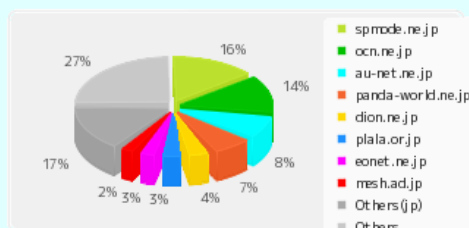
日本からのノード数



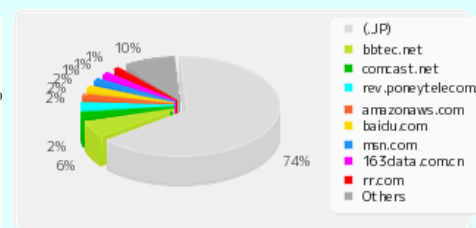
国別のアクセスノード数(2016年度)



上位50機関のアクセスノード数(2016年度)



上位50機関のアクセスノード数(2016年度)



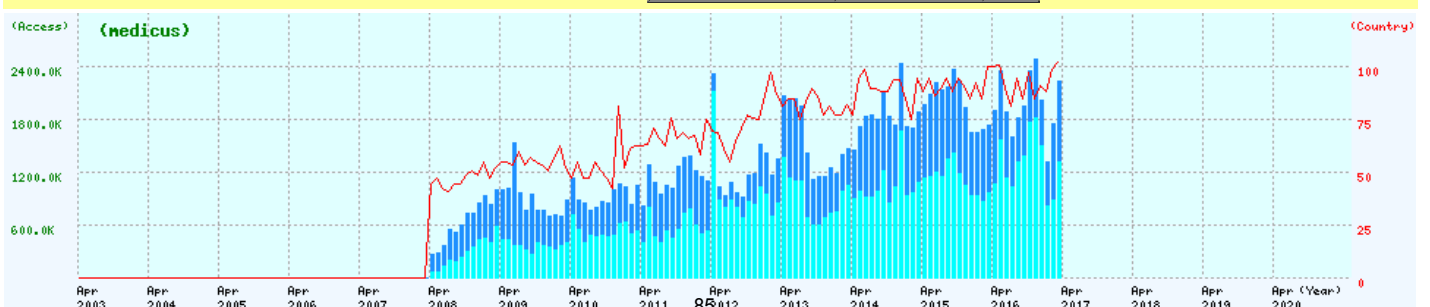
注)・上位50機関のアクセスノード数グラフは、上位50機関の総ノード数を100%とした比率です。

月別のMEDICUS利用件数

日本以外からの件数

日本からの件数

国数



A 3D pie chart illustrating the distribution of top-level domains (TLDs) among the top 1000 websites. The chart is divided into seven segments, each representing a different TLD and its corresponding percentage of the total. The segments are: .com (48%, light green), .jp (35%, dark green), .net (4%, cyan), .in (2%, orange), .vn (1%, yellow), .cn (1%, blue), and Others (11%, grey). A legend on the right side of the chart lists the TLDs and their percentages, matching the colors of the segments.

TLD	Percentage
.com	48%
.jp	35%
.net	4%
.in	2%
.vn	1%
.cn	1%
Others	11%

The chart displays the monthly access to the 'medicus Access Node' over a 17-year period. The Y-axis, labeled '(Node)', ranges from 0 to 400,000 in increments of 100,000. The X-axis, labeled 'Apr. (Year)', spans from April 2003 to April 2020. The data shows a period of low activity until approximately 2011, followed by a sharp rise. The peak occurs in early 2017, with access reaching over 400,000 nodes. After this peak, there is a general downward trend, with a notable dip in late 2019 followed by a slight recovery in early 2020.

A 3D pie chart illustrating the distribution of file extensions. The largest segment is .jp at 84%, followed by .net at 9%, .vn at 3%, .com at 3%, and Others at 1%.

File Extension	Percentage
.jp	84%
.net	9%
.vn	3%
.com	3%
Others	1%

Network Type	Percentage
sprmode.ne.jp	18%
ocn.ne.jp	16%
panda-world.ne.jp	11%
dion.ne.jp	10%
plala.or.jp	5%
au-net.ne.jp	4%
eonet.ne.jp	4%
mes.had.jp	4%
Others (jp)	3%
Others	3%
Others	3%

Others 45%

jp 17%

com 14%

ca 6%

net 5%

za 4%

ru 4%

ua 1%

ch 1%

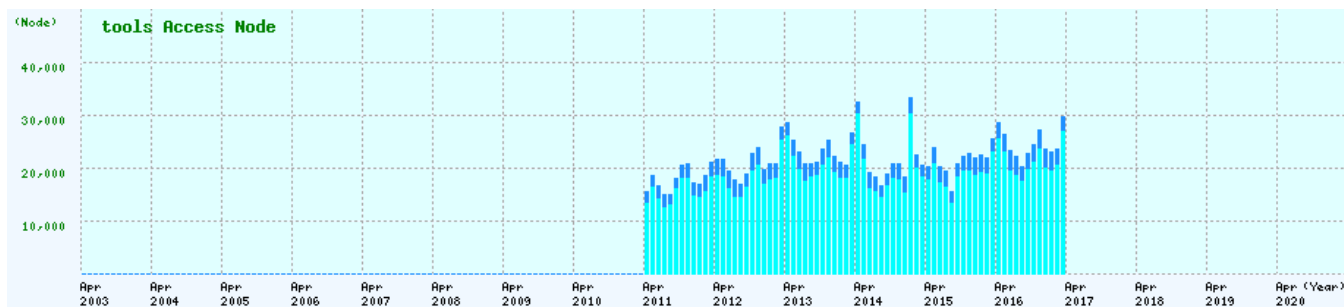
au 1%

Others

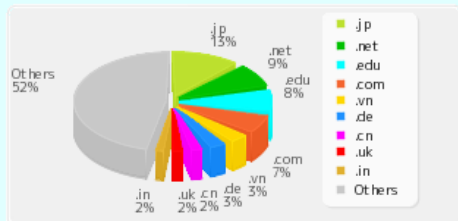
Legend:

- jp
- com
- ca
- net
- za
- ru
- edu
- au
- ch
- Others

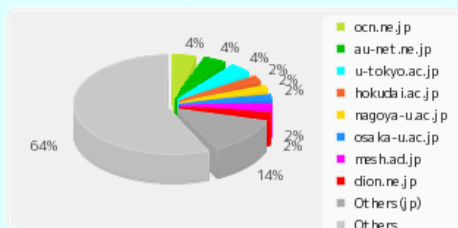
86



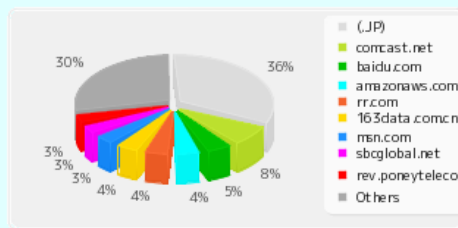
国別のTOOLSアクセスノード数(2016年度)



上位50機関のTOOLSアクセスノード数(2016年度)



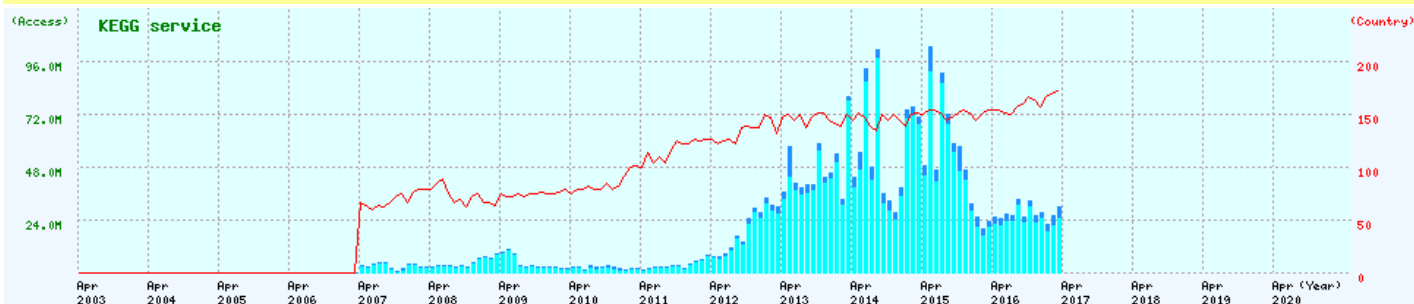
上位50機関のTOOLSアクセスノード数(2016年度)



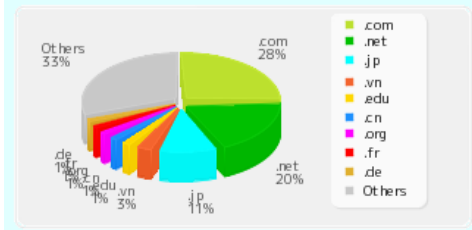
注)・上位50機関のTOOLSアクセスノード数グラフは、上位50機関の総ノード数を100%とした比率です。

月別の KEGG利用件数

日本以外からの件数 日本からの件数 国数

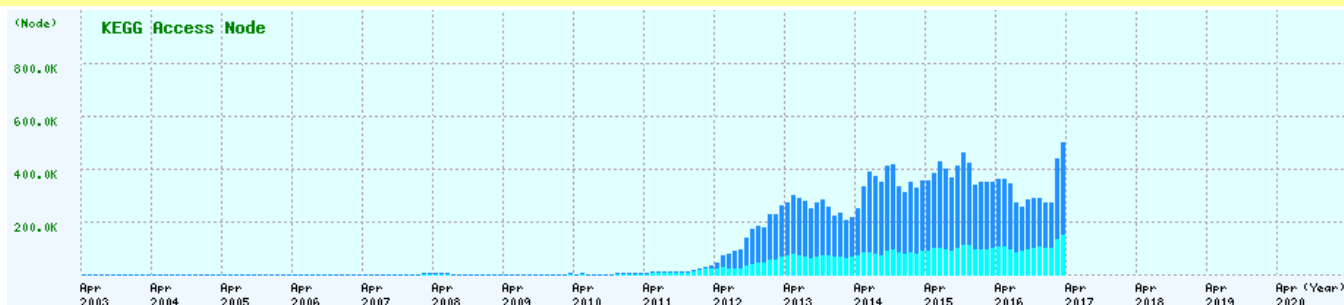


国別の KEGG利用件数(2016年度)

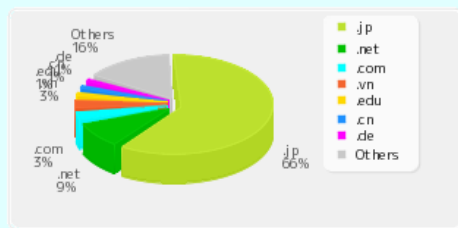


KEGGアクセスノード数の推移

日本以外からのノード数 日本からのノード数

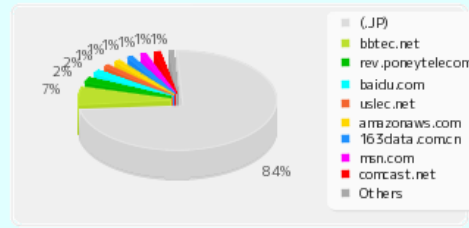
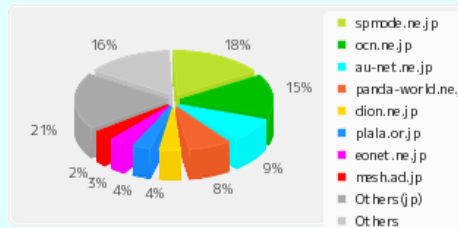


国別の KEGGアクセスノード数(2016年度)



上位50機関の KEGGアクセスノード数(2016年度)

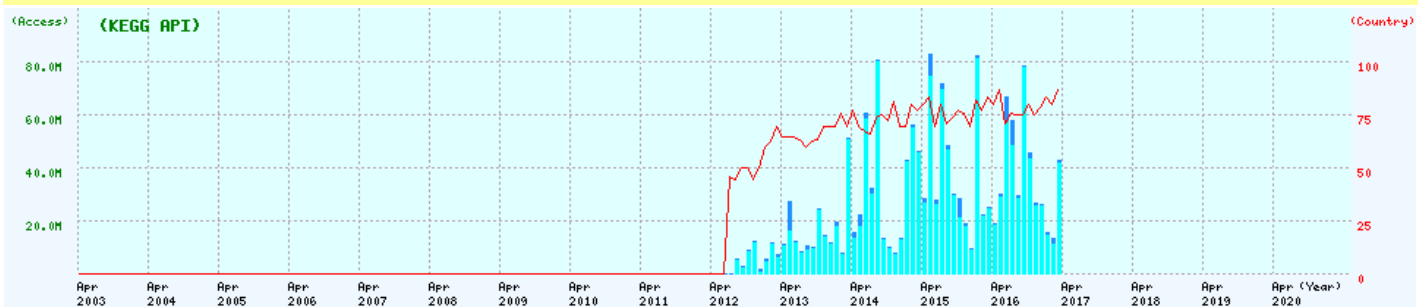
上位50機関の KEGGアクセスノード数(2016年度)



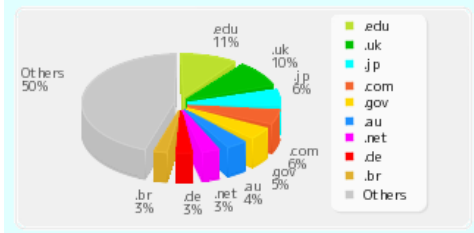
注)・上位50機関の KEGGアクセスノード数グラフは、上位50機関の総ノード数を100%とした比率です。

月別の KEGG API 利用件数

日本以外からの件数 日本からの件数 国数

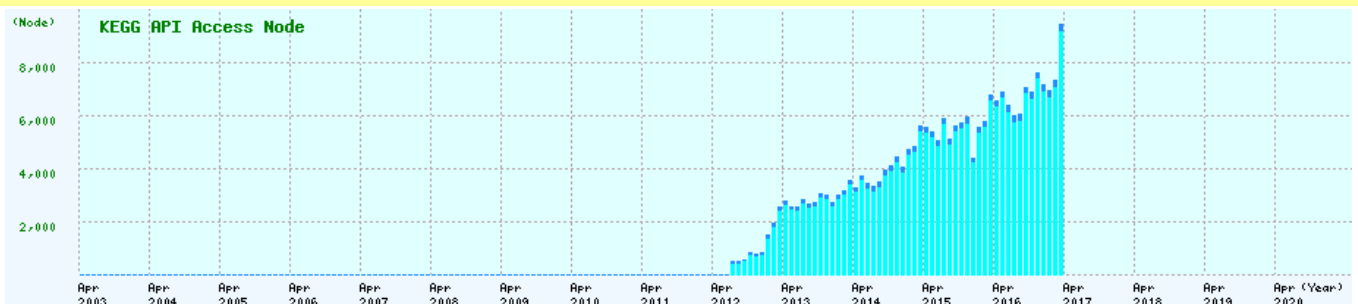


国別の KEGG API 利用件数(2016年度)

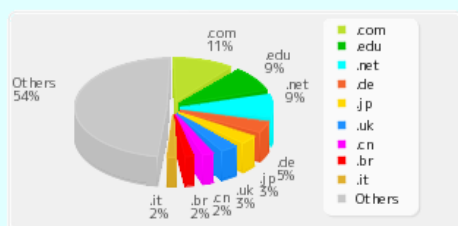


KEGG API アクセスノード数の推移

日本以外からのノード数 日本からのノード数

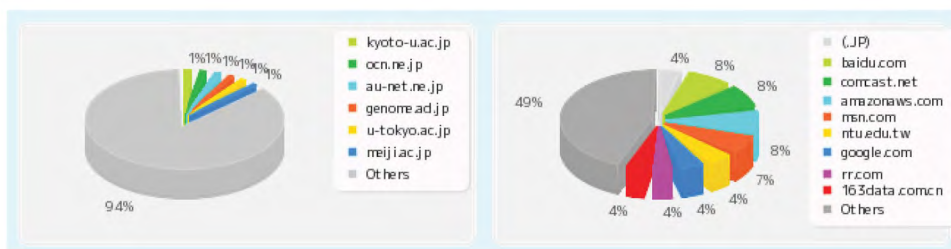


国別の KEGG API アクセスノード数(2016年度)



上位50機関の KEGG API アクセスノード数(2016年度)

上位50機関の KEGG API アクセスノード数(2016年度)



注)・上位50機関の KEGG API アクセスノード数グラフは、上位50機関の総ノード数を100%とした比率です。